

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-336563

(43)Date of publication of application : 17.12.1993

(51)Int.Cl.

H04Q 7/04

H04M 3/42

H04M 3/42

H04M 11/00

(21)Application number : 04-138271

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 29.05.1992

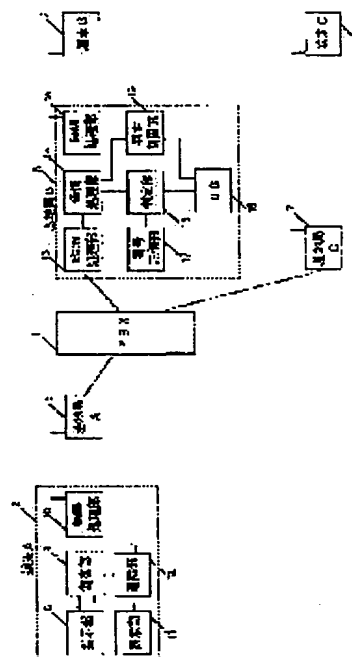
(72)Inventor : SAEKI HIROAKI

(54) DIGITAL PORTABLE TELEPHONE SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To refer to and operate individual information even from another terminal without performing storage management for the individual information by an exchange.

CONSTITUTION: A DB16 for storing the individual information is provided in a base station 6, and a telephone number is assigned to the DB16; and the telephone number of the DB16 are transmitted as an incoming subaddress of incoming number reference and the telephone number of a the other party desired to be operated from a terminal 2. Then a communication processing part 14 extracts the incoming number and incoming subaddress and a decision part 18 compares the incoming number with the contents of a number storage part 17 to store the telephone number of the DB16 and outputs the incoming subaddress as the discrimination number of the individual information to the DB16 when they match each other.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(11)特許出願公開番号

特開平5-336563

(43)公開日 平成5年(1993)12月17日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q 7/04	A	7304—5K		
H 0 4 M 3/42	E			
	1 0 1			
11/00	3 0 3	8627—5K		

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平4-138271

(22)出願日 平成4年(1992)5月29日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 佐伯 宏壮

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

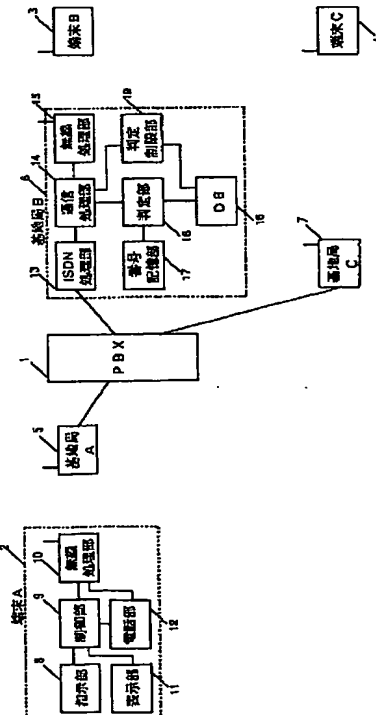
(74)代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 デジタル携帯電話システム

(57) 【要約】

【目的】 デジタルの携帯電話システムにおいて、個人情報
の記憶管理を交換機で行なわず、個人情報の参
照、操作を他の端末からも可能とする。

【構成】 基地局に 6 内に個人情報を記憶する DB 1 6 を設け、その DB 1 6 に電話番号を割り当て、端末 2 から DB 1 6 の電話番号を着番号、参照、操作したい相手の電話番号を着サブアドレスとして発信することにより、通信処理部 1 4 で着番号と着サブアドレスを抽出し、DB 1 6 の電話番号を記憶する番号記憶部 1 7 の内容と着番号を判定部 1 8 で比較し、一致していれば着サブアドレスを個別情報の識別番号として DB 1 6 に出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 I S D N対応交換機下で一定規模のゾーンを管理する複数の基地局を備えたデジタルのコードレス電話システムにおいて、特定基地局のゾーン内を本籍とする端末利用者の固有情報およびゾーン内の固有情報を記憶管理する第一の記憶手段と、前記第一の記憶手段に割り当てられた電話番号を記憶する第二の記憶手段と、呼接続情報から着番号と着サブアドレスを抽出する通信処理手段と、前記着番号と前記第二の記憶手段の内容とを比較し一致していれば前記着サブアドレスを前記第一の記憶手段へ渡し、前記第一の記憶手段の参照、操作を許可する判定手段を付加した基地局と、前記第一の記憶手段の電話番号を着番号とし、参照したい相手の電話番号を着サブアドレスとして発呼する端末と、前記端末からの呼を前記第一の記憶手段に接続する交換機とから構成され、端末利用者の固有情報およびゾーン内の固有情報を記憶する記憶手段に電話番号を付与し、個別情報の識別を着サブアドレスで指定することにより他端末からの参照、操作を可能とするデジタル携帯電話システム。

【請求項2】 前記通信処理手段に発番号抽出機能を設け、抽出した発番号と前記着サブアドレスを比較し不一致であれば前記第一の記憶手段の情報参照、操作に制限をかける第二の判定手段を有した請求項1記載のデジタル携帯電話システム。

【請求項3】 特定基地局のゾーン内を本籍とする端末利用者の固有情報を端末別に記憶管理する第一の記憶手段と、その端末の電話番号を記憶管理する第二の記憶手段と、呼接続情報から着番号と着サブアドレスを抽出する通信処理手段と、前記着サブアドレスが特定の番号であれば前記着番号と前記第二の記憶手段の内容を比較し、一致していれば前記着番号を前記第一の記憶手段へ渡し、前記第一の記憶手段の参照、操作を許可する判定手段を付加した基地局と、参照したい相手の電話番号を着番号とし、前記端末利用者の固有情報へのアクセスであることを表わす特定の着サブアドレスとにより発呼する端末と、各基地局に接続されている回線と、その基地局を本籍とする端末群の電話番号とを関連させ記憶管理する第三の記憶手段と、前記端末からの特定の着サブアドレスにより前記固有情報へのアクセスであることを判断し、前記端末からの着番号と前記第三の記憶手段内の電話番号とを比較し、一致した端末を管理する基地局が接続される回線に前記端末からの呼を接続するよう交換回路を制御する制御手段を付加した交換機により構成され、端末利用者の固有情報へのアクセスをサブアドレスで行い、固有情報の識別を着番号で指定することにより他端末からの参照、操作を可能とするデジタル携帯電話システム。

【請求項4】 前記通信処理手段に発番号抽出機能を設け、抽出した発番号と前記着番号を比較し不一致であれ

ば前記第一の記憶手段の情報参照、操作に制限をかける第二の判定手段を有した請求項3記載のデジタル携帯電話システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は交換機を用い公衆および構内での携帯電話環境を提供するデジタル携帯電話システムにおける、サービス情報の操作、管理方式に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、交換機ではサービスの高度化が進み、電子電話帳などの各種サービスを提供するために交換機にデータベースを持たせ一括管理する方法が用いられている。交換機にデータベースを接続する方法としては、サービスを提供するCPUに接続、またはサービスユニットを交換機の回線に接続する方法が用いられている。

【0003】 また、交換機で携帯電話環境を提供するデジタルの携帯電話システムでは、一定規模のゾーンを管理する基地局を複数設置し、交換機において携帯端末の位置管理を行い、端末がゾーン間を移動しても通話回線が切断される事なく会話できるシステムが開発されている。

【0004】 一方、電話帳、スケジュールなどの個人情報、電子手帳などの携帯端末により、携帯管理が可能となっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら従来の方式においては、個人情報を電子手帳に記憶携帯するため、会議等のスケジュール決定はその都度出席者への個別連絡を行い調整する必要がある。さらに不在等によりその時点での調整が不可能となるという問題点を有していた。また、本人不在の場合の業務処理で、その人が関連する相手の連絡先などの個人情報が参照できないため処理に手間取るという問題点を有していた。また、交換機のサービスとして個人情報を交換機で管理することも考えられるが、交換機のサービス制御CPUまたはサービスユニット接続回線への呼が集中しサービスが提供できなくなる問題点を有していた。

【0006】 本発明は上記問題点に鑑み、個人情報の管理をネットワーク内で分散して持ち、個人情報を他の人でも参照、操作できる携帯電話システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記問題点を解決するために本発明のデジタル携帯電話システムは、特定基地局のゾーン内を本籍とする端末利用者の固有情報およびゾーン内の固有情報を記憶管理する第一の記憶手段と、前記第一の記憶手段に割り当てられた電話番号を記憶する第二の記憶手段と、呼接続情報から着番号と着サブア

ドレスを抽出する通信処理手段と、前記着番号と前記第二の記憶手段の内容とを比較し一致していれば前記着サブアドレスを前記第一の記憶手段へ渡し、前記第一の記憶手段の参照、操作を許可する判定手段を付加した基地局と、前記第一の記憶手段の電話番号を着番号とし、参照したい相手の電話番号を着サブアドレスとして発呼する端末と、前記端末からの呼を前記第一の記憶手段に接続する交換機という構成を備えたものである。

【0008】また、特定基地局のゾーン内を本籍とする端末利用者の固有情報を端末別に記憶管理する第一の記憶手段と、その端末の電話番号を記憶管理する第二の記憶手段と、呼接続情報から着番号と着サブアドレスを抽出する通信処理手段と、前記着サブアドレスが特定の番号であれば前記着番号と前記第二の記憶手段の内容を比較し、一致していれば前記着番号を前記第一の記憶手段へ渡し、前記第一の記憶手段の参照、操作を許可する判定手段を付加した基地局と、参照したい相手の電話番号を着番号とし、前記端末利用者の固有情報へのアクセスであることを表わす特定の着サブアドレスとにより発呼する端末と、各基地局に接続されている回線と、その基地局を本籍とする端末群の電話番号とを関連させ記憶管理する第三の記憶手段と、前記端末からの特定の着サブアドレスにより前記固有情報へのアクセスであることを判断し、前記端末からの着番号と前記第三の記憶手段内の電話番号とを比較し、一致した端末を管理する基地局が接続される回線に前記端末からの呼を接続するよう交換回路を制御する呼制御手段を付加した交換機という構成を備えたものである。

【0009】

【作用】本発明は上記した構成によって、自分または他人の情報を参照する場合、自分の端末から、予め決められている第一の記憶手段の電話番号を着番号とし、参照する人の電話番号を着サブアドレスに設定し発呼することにより、交換機で交換され参照する人の個人情報を記憶する基地局に呼が通知される。基地局では着番号から第一の記憶手段へのアクセスであることを判断し、だれの情報検索であるかを示す着サブアドレスを第一の記憶手段に出力する事により特定個人の固有情報を指定する。以上から基地局で個人情報を記憶管理し、その記憶手段に電話番号を付加することにより、個人端末の位置、状態に関係なく個人情報の参照、操作が可能となる。

【0010】また、本発明は上記した構成によって、自分または他人の情報を参照する場合、自分の端末から、参照する人の電話番号を着番号とし、固有情報検索コマンドであることを示す特定の値を着サブアドレスに設定し発呼することにより、交換機でサブアドレスを確認し特定サブアドレスであれば、その着番号の端末の本籍である基地局に呼を通知するよう交換し、参照する人の個人情報を記憶する基地局に呼が通知される。基地局では

着サブアドレスが特定値であることから第一の記憶手段へのアクセスであることを判断し、その着番号の端末がその基地局が本籍であることを確認し、だれの情報検索であるかを示す着番号を第一の記憶手段に出力する事により特定個人の固有情報を指定する。以上から基地局で個人情報を記憶管理し、サブアドレスでその記憶手段へのアクセスであることを判断することにより、個人端末の位置、状態に関係なく個人情報の参照、操作が可能となる。

【0011】

【実施例】以下本発明の一実施例のデジタル携帯電話システムについて、図面を参照しながら説明する。本実施例では構内での実施例について説明する。

【0012】図1は本発明の第一の実施例におけるデジタル携帯電話システムのブロック構成を示すものである。図1において、1はPBX、2、3、4は携帯の無線端末機、5、6、7は無線回線を提供する基地局でPBX1と各基地局の間はISDNにより接続されている。8は電話番号や情報参照を指示する指示部、9は端末全体を制御する制御部、10は基地局と接続するための無線処理部、11は各種データを表示する表示部、12は相手端末との間で会話するための電話部、13はISDNとインタフェースするためのISDN処理部、14はISDNと無線部の信号の変換および基地局としての通信処理を行なう通信処理部、15は無線回線環境を提供するための無線処理部、16は6の基地局Bを本籍とする端末の個別情報をユーザ別に記憶管理、また6の基地局Bのゾーン内の固有情報を記憶管理するデータベース(DB)、17はDB16に割り当てられた電話番号を記憶する番号記憶部、18は通信処理部14に通知された呼接続情報の着番号と番号記憶部17の値とを比較しDB16への参照、操作を許可する判定部である。

【0013】以上のように構成されたデジタル携帯電話システムについて、以下(図1)を用いてその動作を説明する。

【0014】端末2、3、4は基地局6を本籍とし、端末2、3、4の利用者の固有情報および基地局6のゾーン内の固有情報はDB16に記憶されている。PBXは各基地局からの無線信号に应答する端末からの信号を基に端末がどの基地局のゾーン内に移動したかを管理し移動先への呼の接続を可能としている。いま、端末2は基地局5の、端末4は基地局7のゾーン内に移動した状態において、端末2から端末4の固有情報を参照する動作について説明する。

【0015】指示部8からDB16の電話番号および端末4の固有情報の参照である旨と端末4の電話番号を指示すると、制御部9によりDB16の電話番号を着番号とし、端末4の電話番号をサブアドレスとして無線処理部10を経由して発呼する。基地局5はその発呼信号をPBX1に渡す。PBX1は着番号がDB16であるこ

とから基地局5への回線と基地局6の回線を接続し、発呼情報を基地局6に送る。基地局6ではISDN処理部13を経て通信処理部14で着番号と着サブアドレスが抽出され、判定部18によりDB16の電話番号を記憶する番号記憶部17の値と着番号とを比較する。一致しているため判定部18はDB16への参照を許可し、だれの個別情報かを識別するための電話番号である前記着サブアドレスをDB16に出力する。着サブアドレスが存在しなければ6の基地局Bのゾーン内の固有情報への参照となる。

【0016】以上のように本実施例によれば、基地局内にその基地局を本籍とする端末の固有情報記憶する記憶手段を設け、その記憶手段に電話番号を割り当て、サブアドレスで固有情報の識別を行なうことにより、端末の移動および稼働の有無に関係なく他の端末から固有情報の参照、操作を可能とすることができる。

【0017】さらに、図1において、判定制限部19を設け、制御部9で発呼情報に発番号を付加する機能を設け、通信処理部14で発番号を抽出する機能を設け、判定制限部19により抽出した発番号と前記着サブアドレスとを比較し、一致すれば本人からのアクセスと判断、一致しなければ他人からのアクセスと判断し、不一致の場合、DB16から端末2への参照情報に制限を加える。

【0018】以上のように本実施例によれば、判定制限部19を設け、着呼時に本人か他人かの判定を行なうことによりプライバシー保護または機密保護を可能とする事ができる。

【0019】以下本発明の第2の実施例について図面を参照しながら説明する。図2は本発明の第2の実施例を示すデジタル携帯電話システムのブロック構成図である。

【0020】以下本発明の一実施例のデジタル携帯電話システムについて、図面を参照しながら説明する。

【0021】図2は本発明の第二の実施例におけるデジタル携帯電話システムのブロック構成を示すものである。図2において、30はPBX、31、32、33は携帯の無線端末機、34、35、36は無線回線を提供する基地局でPBX30と各基地局の間はISDNにより接続されている。37は電話番号や情報参照を指示する指示部、38は端末全体を制御する制御部、39は基地局と接続するための無線処理部、40は各種データを表示する表示部、41は相手端末との間で会話するための電話部、42、43、44はPBXの回線を制御するインタフェース回路、45は通話路を接続するための交換回路、46は呼情報から接続すべき回線を選択し交換回路45に指示する制御部、47は基地局が接続される回線とその基地局を本籍とする端末の番号と、その端末の現在の位置情報を記憶管理する位置記憶部、48はISDNとインタフェースするためのISDN処理部、4

9はISDNと無線部の信号の変換および基地局としての通信処理を行なう通信処理部、50は無線回線環境を提供するための無線処理部、51は35の基地局Bを本籍とする端末の個別情報をユーザ別に管理するデータベース(DB)、52は基地局35を本籍とする端末の電話番号を記憶する番号記憶部、53は通信処理部49に通知された呼接続情報の着サブアドレスからDB51へのアクセスであるか否かを判定し、DB51へのアクセスであれば着番号と番号記憶部52の値とを比較しDB51への参照、操作を許可する判定部である。

【0022】以上のように構成されたデジタル携帯電話システムについて、以下図2を用いてその動作を説明する。

【0023】端末31、32、33は基地局35を本籍とし、端末31、32、33の利用者の固有情報はDB16に記憶されている。PBXは各基地局からの無線信号に应答する端末からの信号を基に端末がどの基地局のゾーン内に移動したかを管理し移動先への呼の接続を可能としている。いま、端末31は基地局34の、端末33は基地局36のゾーン内に移動した状態において、端末31から端末33の固有情報を参照する動作について説明する。

【0024】指示部37から端末33の電話番号および端末33の固有情報の参照である旨とを指示すると、制御部38により端末33の電話番号を着番号とし、固有情報検索を表わすコマンドである特定の着サブアドレス例えば01を付加した発呼情報を作成し、無線処理部39を経由して発呼する。基地局34はその発呼信号をPBX30に渡す。PBX30のインタフェース回路42により発呼情報が分離され制御部46に出力される。制御部46は着サブアドレスが特定値であることから固有情報の参照であると判断し、着番号と位置記憶部47の情報からインタフェース42、43の通話路を接続するよう交換回路45に指示し、発呼情報をインタフェース回路43を経由し基地局35に送る。基地局35ではISDN処理部48を経て通信処理部49で着番号と着サブアドレスが抽出され、判定部53により着サブアドレスが特定番号であることが検出され通信処理部49に対し無線処理部50への出力禁止指示を行なう。さらに判定部53は着番号と番号記憶部52の内容の比較を行い、一致する番号が存在すればDB51への参照を許可し、だれの個別情報かを識別するための電話番号である前記着番号をDB51に出力する。

【0025】次に図3を用い端末31からの発呼が基地局35に接続される処理を説明する。図3は位置記憶部47の記憶内容を示すものである。図3の左側の数字は基地局が接続されているインタフェース回路の番号である。番号は図2のインタフェース回路に対応している。中央の数字は端末の番号であり各基地局を本籍とする端末の番号が記憶されている。右側の数字はその端末が現

在どの基地局のゾーン内にいるかを示すものである。端末31、32、33の番号をそれぞれ250、251、252としたとき、これらの端末はインタフェース回路43つまり基地局35を本籍とし、現在端末31はインタフェース回路42つまり基地局34のゾーン内にいることがわかる。以上から端末番号からその端末の本籍である基地局が接続されているインタフェース回路は容易に判断することができる。なお、端末202、300はどの基地局の範囲からかはずれているか、稼働中でないことを示している。

【0026】以上のように本実施例のよれば、基地局内にその基地局を本籍とする端末の固有情報記憶する記憶手段を設け、その基地局を本籍とする端末の番号と、固有情報の参照コマンドであることを特定のサブアドレスで示すことにより固有情報の識別を行なうことが可能となり、端末の移動および稼働の有無に関係なく他の端末から固有情報の参照、操作を可能とすることができる。

【0027】さらに、図2において、判定制限部54を設け、制御部38で発呼情報に発番号を付加する機能を設け、通信処理部49で発番号を抽出する機能を設け、判定制限部54により抽出した発番号と前記着番号とを比較し、一致すれば本人からのアクセスと判断、一致しなければ他人からのアクセスと判断し、不一致の場合、DB51から端末31への参照情報に制限を加える。

【0028】以上のように本実施例によれば、判定制限部54を設け、着呼時に本人か他人かの判定を行なうことによりプライバシー保護または機密保護を可能とする事ができる。

【0029】なお、第1の実施例において、構内交換装置としてPBX1としたが、PBX1は公衆網の交換機としてもよい。

【0030】また、第2の実施例において、構内交換装置としてPBX30としたが、PBX1は公衆網の交換機としてもよい。

【0031】なお、第2の実施例において、固有情報の参照、操作を表わすコマンドを伝送する方法としてサブアドレスを用いたが、ユーザ・ユーザ情報を用いて行なうことも可能である。また、第2の実施例において、コマンドを複数もうけ、情報検索の種別また、他のサービスとの識別を行なうことも可能である。

【0032】

【発明の効果】以上のように本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

【0033】端末利用者の固有情報およびゾーン内の固有情報を記憶する記憶手段を基地局に設け記憶手段に電話番号を付与し、個別情報の識別を着サブアドレスで指定することにより他端末からの参照、操作を可能とすることができる。また、個人情報本人が本籍地からアクセスする場合は大半であり、基地局内に記憶させること

により、基地局以下での処理が可能となり、交換機の負荷を軽減することができる。また、基地局内のデータベースに電話番号を持たせ、サブアドレスでだれのデータかを識別することにより、個人情報とフロアの情報を識別することができる。

【0034】さらに、発番号と着サブアドレスを比較する第二の判定手段を設けることにより、本人からのアクセスか他人からのアクセスかを識別し、参照、操作に制限を加えることができ、プライバシーの保護、機密保持ができる。

【0035】さらに、端末利用者の固有情報を記憶する記憶手段を基地局に設け端末利用者の固有情報へのアクセスをサブアドレスで行い、固有情報の識別を着番号で指定することにより他端末からの参照、操作を可能とすることができる。また、個人情報は本人が本籍地からアクセスする場合は大半であり、基地局内に記憶させることにより、基地局以下での処理が可能となり、交換機の負荷を軽減することができる。また、データベースへのアクセスコマンドを特定値のサブアドレスとし、基地局でその基地局を本籍地とする端末番号を管理し、交換機でサブアドレスを含み交換することにより、基地局に電話番号を割り当てる必要なく実現でき、発信者も参照したい相手の電話番号だけでアクセスすることができる。

【0036】さらに、発番号と着サブアドレスを比較する第二の判定手段を設けることにより、本人からのアクセスか他人からのアクセスかを識別し、参照、操作に制限を加えることができ、プライバシーの保護、機密保持ができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例におけるデジタル携帯電話システムのブロック構成図

【図2】本発明の第2の実施例におけるデジタル携帯電話システムのブロック構成図

【図3】本発明の第2の実施例におけるデジタル携帯電話システムのPBXにおける端末の管理情報の記憶方式の一例を示す図

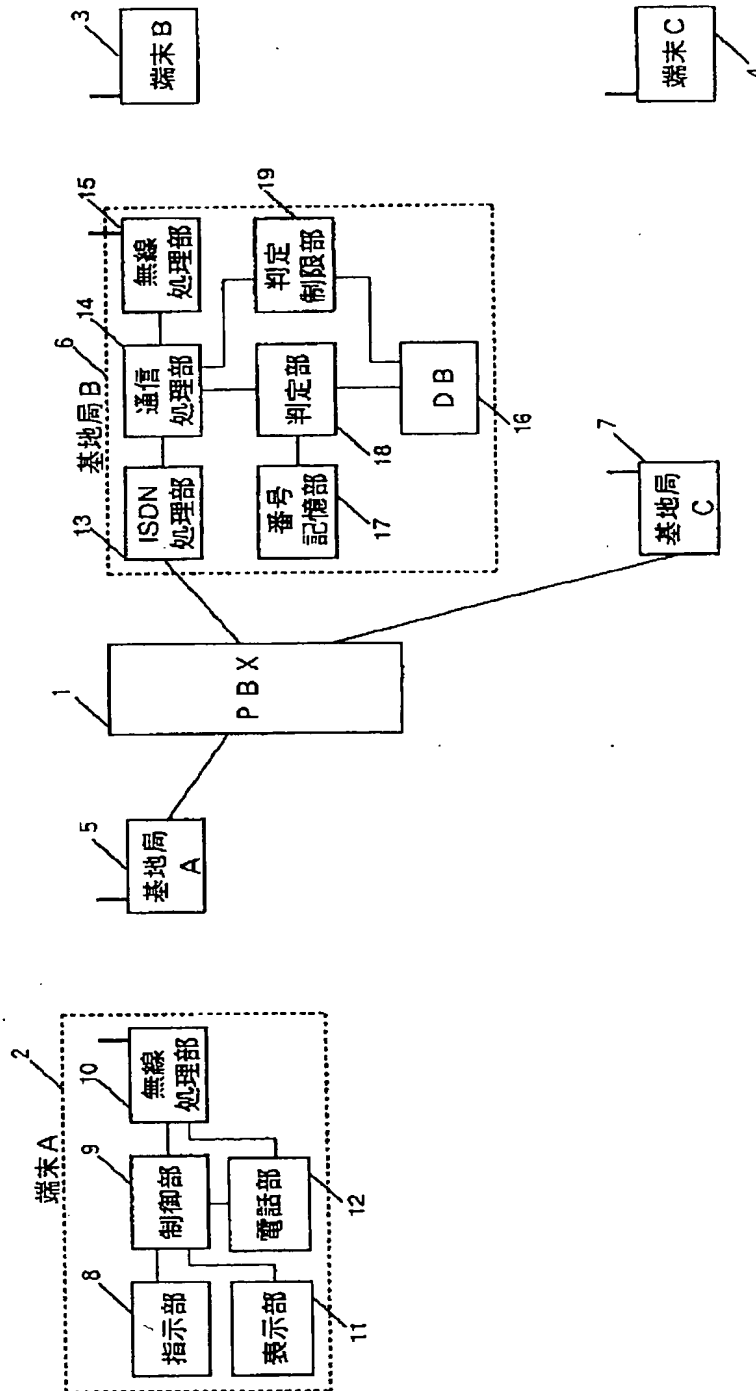
【符号の説明】

- 1 PBX
- 2、3、4 端末
- 5、6、7 基地局
- 8 指示部
- 9 制御部
- 14 通信処理部
- 16 データベース
- 17 番号記憶部
- 18 判定部
- 19 判定制限部
- 30 PBX
- 31、32、33 端末
- 34、35、36 基地局

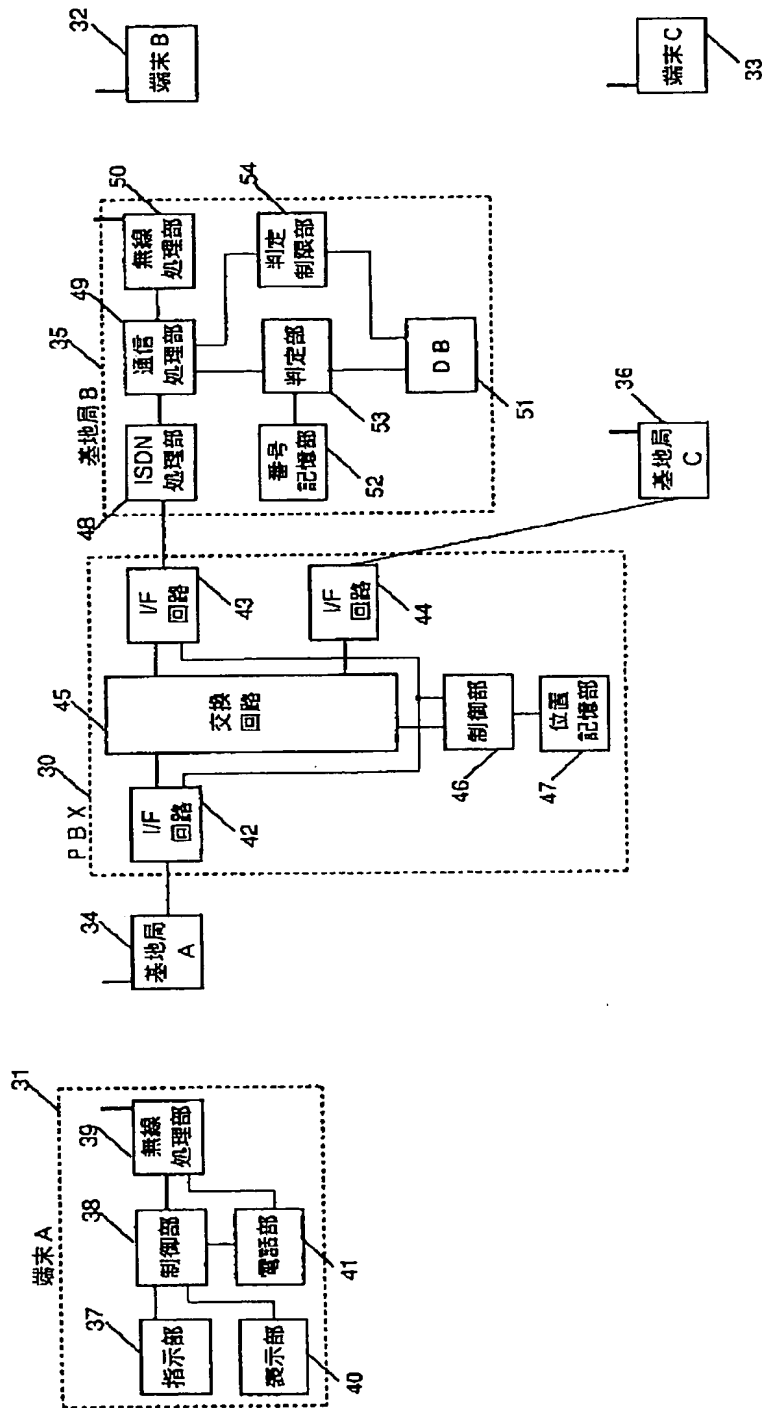
3 7 指示部
3 8 制御部
4 9 通信処理部
5 1 データベース

5 2 番号記憶部
5 3 判定部
5 4 判定制限部

【図1】



【図2】



【図3】

4 2	2 0 0	4 2	}	基地局 A の情報
	2 0 1	4 4		
	2 0 2	0 0		
	2 0 5	4 4		
	.	.		
4 3	2 5 0	4 2	}	基地局 B の情報
	2 5 1	4 3		
	2 5 2	4 4		
	2 5 3	4 3		
	.	.		
4 4	3 0 0	0 0	}	基地局 C の情報
	3 0 1	4 4		
	3 0 7	4 4		
	.	.		

↑ ↑ ↑

移動先のインタフェース回路番号
端末番号
基地局が接続されている
インタフェース回路番号